

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2016 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Учебно-исследовательская работа студентов

Направление подготовки/ специальность	21.05.02 «Прикладная геология»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Прикладная геология		
Специализация	Геология нефти и газа		
Уровень образования	высшее образование – специалитет		
Курс	2, 3, 4, 5	семестры	2, 4, 6, 8, 10
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	10		
Продолжительность недель / академических часов	360		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч	18		
Самостоятельная работа, ч	342		
ИТОГО, ч	360		

Вид промежуточной аттестации

зачет	Обеспечивающее подразделение	Отделение геологии
--------------	---------------------------------	-------------------------------

1. Цели дисциплины

Целями дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов обучения	
			Код	Наименование
ОК(У)-3	Готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Р5	ОК(У)-3.В1	Владеет навыками самостоятельно формулировать ожидаемые результаты проектных решений с учетом ресурсных ограничений и возможностей
			ОК(У)-3.У1	Умеет формулировать задачи проекта и определять последовательность их решения
			ОК(У)-3.31	Знает понятие научного и инженерного творчества и его основные приемы осуществления
ОПК(У)-5	Способен организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владение навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований	Р7	ОПК(У)-5.В1	Владеет навыками постановки проблемы и определения цели проекта
			ОПК(У)-5.У1	Уметь самостоятельно выбирать и обосновывать тему проекта
			ОПК(У)-5.31	Знает основной понятийный аппарат проектной деятельности
ПК(У)12	Способность устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению	Р10	ПК(У)-12. В5	Навыками формулировать научные задачи по обобщению фактов, явлений, событий
			ПК(У)-12. У5	Устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями
			ПК(У)-12. 35	Принципы системного подхода в изучении геологических объектов
ПК(У)13	Способность изучать, критически оценивать научную и научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований геологического направления	Р11	ПК(У)-13. В2	Навыками анализа научно-технической информации для решения геологических задач
			ПК(У) - 13. У2	Анализировать и систематизировать научно-техническую информацию
			ПК(У) - 13. 32	Систему источников получения информации, признаки достоверных и недостоверных источников информации
ПК(У)14	Способность планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать результаты исследований и делать выводы	Р8, Р9, Р10, Р12	ПК(У)-14. В1	Выделяет актуальную и практически значимую информацию из анализируемых источников
			ПК(У)-14. В3	Проводить аналитические и экспериментальные для получения научной информации
			ПК(У) - 14. У1	Подкреплять полученную информацию примерами из профессиональной предметной сферы, из социальной действительности, из исторического прошлого
			ПК(У) - 14. У3	Интерпретировать результаты проведенных исследований
			ПК(У) - 14. 31	Методов компаративного анализа информации, полученной из различных источников
			ПК(У) - 14. 33	Современные методы проведения геологических исследований

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов обучения	
			Код	Наименование
ПК(У)15	Способность проводить математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований	Р8, Р10	ПК(У)-15. В2	Навыками моделирования геологических процессов и объектов
			ПК(У) - 15. У2	Проводить математическое моделирование процессов и объектов
			ПК(У) - 15. 32	Основы моделирования геологических процессов и объектов
ПК(У)16	Способность подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций	Р12	ПК(У)-16. В2	Навыками в области информатики и современных информационных технологий для работы с геологической информацией
			ПК(У)-16. В3	Навыками сбора и обработки данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций
			ПК(У) - 16. У2	Использовать современные информационные технологии в решении профессиональных задач
			ПК(У) - 16. У3	Собирать, анализировать и систематизировать полученную геологическую информацию для составления обзоров, отчетов и научных публикаций
			ПК(У) - 16. 32	Понятие информации; общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, технические и программные средства реализации информационных процессов
			ПК(У) - 16. 33	Регламенты, положения, инструкции и стандарты организации работ в области геологии по составлению обзоров, отчетов и научных публикаций
ПСК(У)-3.1	Способность осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа, газового конденсата	Р8	ПСК(У)-3.1.В1	Владеть основными методами получения геолого-геофизической информации в соответствии с этапами и стадиями поисково-разведочных работ на нефть и газ
			ПСК(У)-3.1.У1	Формулировать задачи ГРП, выбирать способ и последовательность их решения
			ПСК(У)-3.1.31	Виды и методы исследований, проводимых на всех этапах и стадиях геологоразведочных работ
ПСК(У)-3.2	Способность обрабатывать и интерпретировать вскрытые глубокими скважинами геологические разрезы	Р10	ПСК(У)-3.2.В4	Владеть методами обработки и интерпретации геолого-геофизической информации
			ПСК(У)-3.2.У4	Уметь выделять в разрезах скважин пласты разного литологического состава, определять характер насыщения
			ПСК(У)-3.2.34	Знать способы обработки и интерпретации геолого-геофизической информации
ПСК(У)-3.4	Способность выделять породы-коллекторы и флюидоупоры во вскрытых скважинами разрезах, на сейсмопрофилях, картировать природные резервуары и ловушки нефти и газа	Р10	ПСК(У)-3.4.В5	Владеть методами геолого-геофизических исследований, применяемых при поисках и разведки месторождений нефти и газа
			ПСК(У)-3.4.У5	Выделять породы-коллекторы и флюидоупоры по комплексу методов геолого-геофизических исследований
			ПСК(У)-3.4.35	Знать методы геолого-геофизических исследований месторождений нефти и газа

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы следующие результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	В результате освоения дисциплины специалист должен основные подходы и методы научных исследований в области прикладной геологии; основные технические средства и информационные технологии применяемые в области прикладной геологии	ПК(У)12 ПК(У)13 ПК(У)14 ПК(У)15 ПК(У)16 ПСК(У)-3.1
РД2	В результате освоения дисциплины специалист должен уметь применять полученные знания к решению конкретных задач, проводить теоретические и экспериментальные исследования; применять технические средства и информационные технологии для проведения теоретических и экспериментальных исследований;	ПК(У)12 ПК(У)13 ПК(У)14 ПК(У)15 ПК(У)16 ПСК(У)-3.1 ПСК(У)-3.2 ПСК(У)-3.4
РД3	В результате освоения дисциплины специалист должен владеть опытом основными методами теоретических и экспериментальных исследований с использованием научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта, современных компьютерных технологий и баз данных в области прикладной геологии; способами работы с информацией в глобальных компьютерных сетях; современными программно-техническими средствами при выполнении теоретических и экспериментальных исследований; основными подходами и методами организации проведения теоретических и экспериментальных исследований.	ПК(У)12 ПК(У)13 ПК(У)14 ПК(У)15 ПК(У)16 ПСК(У)-3.1 ПСК(У)-3.2 ПСК(У)-3.4

3. Структура и содержание дисциплины

Содержание этапов реализации дисциплины:

№ Этапа/семестра	Этапы реализации дисциплины, краткое содержание (виды работ)	Формируемый результат обучения
4	Подготовительный этап: – прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка; – библиографический поиск – подготовка отчета.	РД-1, РД-2, РД-3
5	Выполнение индивидуального задания: – этап сбора, обработки и анализа полученной информации; – проведение исследований; – подготовка отчета.	РД-1, РД-2, РД-3
6	Выполнение индивидуального задания: – этап сбора, обработки и анализа полученной информации; – проведение исследований; – подготовка отчета.	РД-1, РД-2, РД-3
7	Выполнение индивидуального задания: – этап сбора, обработки и анализа полученной информации; – проведение исследований; – подготовка отчета.	РД-1, РД-2, РД-3
8	Выполнение индивидуального задания: – этап сбора, обработки и анализа полученной информации; – проведение исследований; – подготовка отчета.	РД-1, РД-2, РД-3
9	Выполнение индивидуального задания: – этап сбора, обработки и анализа полученной информации; – проведение исследований; – подготовка отчета.	РД-1, РД-2, РД-3
10	Выполнение индивидуального задания:	РД-1, РД-2,

	– этап сбора, обработки и анализа полученной информации; – проведение исследований; – подготовка отчета.	РД-3
--	--	------

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение:

1. Бжицких Т.Г. Подсчет запасов и оценка ресурсов нефти и газа: учебное пособие/ Национальный исследовательский Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во ТПУ, 2011. – 263 с. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2010/m80.pdf> (дата обращения: 20.04.2016). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст: электронный.
2. Геология нефти и газа : учебник / В. Ю. оглы Керимов, В. И. Ермолкин, А. С. Гаджи-Касумов, А. В. Осипов ; РГУ Нефти и Газы. — Москва : Академия, 2015. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/FN/fn-42.pdf> (дата обращения: 20.04.2016). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.
3. Ежова А. В. Литология. Краткий курс: учебное пособие [Электронный ресурс] / А. В. Ежова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 7.0 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2014. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader.. <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/m083.pdf>
4. Ежова А. В., Тен Т. Г. Литолого-фациальный анализ нефтегазоносных толщ: учебное пособие [Электронный ресурс] / А.В. Ежова, Т.Г. Тен; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 13 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2015. — Заглавие с титульного экрана. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/m303.pdf>
5. Зимина С.В. Геологические основы разработки нефтяных месторождений: учебное пособие [Электронный ресурс] / С. В. Зимина; ТПУ. — 1 компьютерный файл (pdf; 3768 KB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2003. — Учебники Томского политехнического университета. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из сети НТБ ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext3/m/2008/m46.pdf> (дата обращения: 20.04.2016)
6. Недоливко Н.М. Петрографические исследования терригенных и карбонатных пород-коллекторов : учебное пособие [Электронный ресурс] / Н. М. Недоливко, А. В. Ежова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт природных ресурсов (ИПР), Кафедра геологии и разведки полезных ископаемых (ГРПИ). — Электронные текстовые данные (1 файл : 41.9 Мб). — Томск: Изд-во ТПУ, 2012. — Заглавие с титульного листа. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader..Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m019.pdf>
7. Нефтегазопромысловая геология и геологические основы разработки месторождений нефти и газа : учебник / М. М. Иванова, Л. Ф. Дементьев, И. П. Чоловский. — Изд. стер.. — Москва: Альянс, 2014. — 422 с. <http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C298021>
8. Перевертайло Т. Г. Основы геологического 3D-моделирования в ПК Petrel "Schlumberger" : практикум / Т. Г. Перевертайло ; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. — Томск : Изд-во ТПУ, 2017. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2017/m058.pdf> (дата обращения: 20.04.2017). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст : электронный

9. Теоретические основы поисков и разведки нефти и газа, Бакиров А.А., Бакиров Э.А., Габриэлянц Г.А., Керимов В.Ю., Мстиславская Л.П, Издательский дом Недра, Москва, 2012 г., 416 с. <http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C234661>

4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru>

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>.

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

1. Document Foundation LibreOffice;
2. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;
3. Cisco Webex Meetings;
4. Google Chrome;
5. Zoom Zoom;
6. Corel CorelDRAW Graphics Suite X7 Academic.
7. Schlumberger Petrel 2019 Academic Floating.